

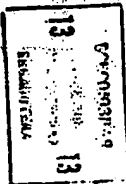


СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

№ SU № 1097301 A

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 337924/28-13  
(22) 04.01.82  
(46) 15.06.84. Вкл. № 22  
(72) Я. Я. Татт и Э. Я. Татт  
(71) Переводской государственной уни-  
верситет им. О. В. Кукунина  
(53) 615.472.088.8  
(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 284612, кл. А 61 В 17/11, 1970.

(54) ИРРИГАЦИОННЫЙ СПИВАЮ-  
ЩИЙ АППАРАТ ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ АНА-  
СТОМОЗОВ НА ПОЛЫЕ ОРГАНЫ, содер-  
жащий корпус с неподвижной рукояткой,  
съемные скобочные головки, выполненные  
с возможностью поперечной установки на  
корпус, съемные шток, установленный  
в корпусе, съемные упорные головки, вы-  
полненные с возможностью поперечной уста-

новки на центральный шток, толкатель, ус-  
тановленный в корпусе, механизм выбора  
зазора прошивания и рычажный привод про-  
шивания, отключающая тел. что, с целью  
обеспечения герметичности анастомоза пу-  
тем создания двухрядного поперечного шва  
и его контроля, аппарат снабжен дополни-  
тельными устройствами для наложения второго  
ряда свободных швов с упорными и скобоч-  
ными головками, выполненными по радиусу,  
приним дополнителное устройство выпол-  
нено с возможностью крепления на снимаю-  
щем аппарате и имеет стойки с возвратны-  
ми пружинами и упорами, при этом на  
внутренней поверхности трубок выполнены  
пластичные зазоры с зубьями по краям,  
а центральный шток и корпус аппарата снаб-  
жены каналами для введения контраста в  
зону шва.

№ SU № 1097301 A

Изобретение относится к медицине, а  
именно, к хирургическим спинающим ап-  
паратам, предназначенным для наложения  
анастомозов на полые органы.

Известен хирургический спинающий  
аппарат для наложения анастомозов на  
полые органы, содержащий корпус с не-  
подвижной рукояткой, съемные скобочные  
головки, выполненные с возможностью по-  
перечной установки на корпус, централь-  
ный шток, установленный в корпусе, съем-  
ные упорные головки, выполненные с возмож-  
ностью поперечной установки на централь-  
ный шток, толкатель, установленный в кор-  
пусе, механизм выбора зазора прошива-  
ния и рычажный привод прошивания [1].  
Однако для наложения аппарата харак-  
терны недостатки: герметичность шва и  
отсутствие контроля на герметичность.

Цель изобретения — обеспечение герме-  
тичности анастомоза путем создания двух-  
рядного поперечного шва и его контроля.

Цель достигается тем, что хирургиче-  
ский спинающий аппарат для наложения  
анастомозов на полые органы, содержащий  
корпус с неподвижной рукояткой, съемные  
скобочные головки, выполненные с возмож-  
ностью поперечной установки на корпус,  
центральный шток, установленный в кор-  
пусе, съемные упорные головки, выполнен-  
ные с возможностью поперечной установ-  
ки на центральный шток, толкатель, уста-  
новленный в корпусе, механизм выбора за-  
зора прошивания и рычажный привод про-  
шивания, снабжен дополнительными устрой-  
ствами для наложения второго ряда свобод-  
ных швов с упорными и скобочными голов-  
ками, выполненными по радиусу, причем до-  
полнительное устройство выполнено с воз-  
можностью крепления на снимающемся ап-  
парате и имеет стойки с возвратными пружинами и упорами, при этом на внутренней  
поверхности трубок выполнены пластичные  
зазоры с зубьями по краям, а централь-  
ный шток и корпус снабжены каналами для  
введения контраста в зону шва.

На фиг. 1 изображен аппарат для на-  
ложения круглых анастомозов между по-  
лыми органами с контрольным устройством  
для определения герметичности шва, вид  
спереди; на фиг. 2 — аппарат для создания  
поперечного шва, вид сверху; на фиг. 3 — то  
же, вид снизу; на фиг. 4 — установка аппа-  
рата к стенке полого органа; на фиг. 5 —  
вид наружного шва анастомоза между по-  
лыми органами.

Хирургический спинающий аппарат для  
наложения анастомозов на полые органы со-  
держит корпус 1 с неподвижной рукояткой  
(не показана), съемные скобочные головки  
2, выполненные с возможностью попереч-  
ной установки на корпус, центральный шток  
3, установленный в корпусе 1, съемные упор-  
ные головки 4, выполненные с возможностью

1097301

2

поперечной установки на центральный  
шток 3, толкатель (не показан), установ-  
ленный в корпусе, механизм 5 выбора за-  
зора прошивания и рычажный привод про-  
шивания (не показан). Аппарат снабжен  
дополнительным устройством 6 для наложе-  
ния второго ряда свободных швов с упор-  
ными головками 7 и скобочными головками 8,  
выполненными по радиусу. Дополнительное  
устройство 6 выполнено с возможностью  
крепления на снимающемся аппарате и имеет  
стойки 9 с возвратными пружинами 10 и  
упорами 11. На внутренней поверхности тру-  
бок 7 и 8 выполнены пластичные зазоры  
с зубьями 12 по краям, а центральный шток  
3 и корпус 1 снабжены каналами 13 для  
введения контраста в зону шва. На боко-  
вой стенке корпуса 1 для ширины анастро-  
ма канала 14 с канальным устройством  
15, пропускающим красящий или аффри-  
зонный раствор в одном направлении. От  
канала 14 в стенке корпуса 1 поперек  
продольного канала 15 и достигает свободной  
поверхности 2, а стенки которой проходит окру-  
жающий канал 16, от которого затем берут на-  
чалом продольные каналы 18, открывающие-  
ся отверстиями 19 на боковой поверхности  
свободной головки 2. На концевой части  
свободной головки 2, на которой установлена  
съемная центральная шпилька 20  
с канальным устройством 21, продвига-  
ющим красящий или аффризонный рас-  
твор в одном направлении. От канала 20  
начинается продольный канал 22, распо-  
ложенный внутри центрального штока 3 и  
переходящий в окружающий канал 23 в упор-  
ной головке 4, открывающийся отверстием  
24 на боковой поверхности упорной голов-  
ки 4.

Дополнительное устройство 6 состоит  
из полого квадратного корпуса 25, откры-  
того со стороны щечек 26, имеющих  
продольные пазы (не изображены). Пазы  
взаимосвязываются с выступами 27 головки  
28 упорной части аппарата. На другом кон-  
це корпуса 25 прикреплены перекладины 29  
фиксирующего приспособления, между которыми  
расположено смотровое окошко (не изобра-  
жено) для выбора зазора. Выше перекла-  
дины 29 выдвинуты окошки 30, над которыми  
на пластинчатых пружинах 31 прикреплен  
нах 32. На корпусе 25 нанесены рукоятки 33.  
На фиг. 32.

Упорная подставка состоит из полого  
квадратного корпуса 34, она открыта на  
всем протяжении до полого хвостовика с  
ребром 35. На боковой поверхности кор-  
пуса 34 нанесены риски, проследив которые  
через окошко (не изображены) корпуса 25,  
указывающая степень зазора и слаженность  
прошиваемых органов. Закачивается кор-  
пус 34 упорной подставкой С-образной сто-  
бой 36, к которой прикреплена упорная

BEST AVAILABLE COPY

половина 37 с матрешей 38, на которой расположено лезвие 39 для зажима П-образных скобок. На внутреннем покрытии упорной половины 37 расположен пластинчатый зажим 40 с зубьями 12, соприкасающимися с боковой частью стоек 9 с упорами 11, которые подвижно соединены с упорной половиной 37 с помощью выступов 41. Непосредственно перед для стоек 9. Стойки 9 снабжены возвратной пружиной 10, взаимодействующей с упором 11 и выступом 41.

Толкатель 41 состоит из стержня, на одном конце которого имеется дугообразной формы толкатель 44 с лестницами толкателя 52, а на другом — окно 53, взаимодействующее с выступом 54 подвижной рукоятки 46.

На тыльной части дополнительного устройства расположена сменная гайка, состоящая из гайки-барашка 55, внутри которой расположено резьба, взаимодействующая с резьбой хвостовика 47 каретки. На наружной части гайки-барашка 55 выбрано углубление, в которое погружается конец бойка 56, проходящий через ободок 57 цилиндрической гайки 58, внутри которой также выведена резьба в обратном направлении по отношению к резьбе гайки-барашка 55. В нижней части цилиндрической гайки 58 выбран широким паз 59, с которым взаимодействуют к скользят при вращении гайки кулачки 32, прикрепленные к корпусу 25 с помощью пластинчатых пружинок 31. Цилиндрическая гайка вставляется во внутрь корпуса 25, имеющего в концевой части соответствующий цилиндрический канал. При этом широким пазом 59 располагается на уровне ободка 57, а ободок упирается в край корпуса 25.

Скользящие кулачки 31, состоящие из двух половин, имеют ограничительные пластинки (не изображены), обеспечивающие движение их на пазу 50 скользящей половины 48 и способствующие установлению жесткости

П-образными скобками соответственно лезвия толкателя 52.

Фиксирующее устройство, соединяющее дополнительное устройство с аппаратом для наложения круговых анастомозов, состоит из двух переключателей 29, каждый из которых имеет квадратной формы отверстие (не показано), охватывающее корпус 25 аппарата для создания поперечного шва, на другом конце имеется отверстие круглой формы 60 для фиксации аппарата для наложения круговых анастомозов между полыми органами, причем наружную часть отверстия 60 окантовывает подвижный брус 61, смещающийся при вращении гайки-барашка 62. Первый этап работы аппарата (фиг. 4 и 5) заключается в создании внутреннего кругового анастомоза между полыми органами. Для этого конец аппарата для наложения круговых анастомозов через продольный разрез в полости органа вводит до места будущего анастомоза. Если скользящие аппарат в полости органа затруднено, то с помощью шпателя через канальцы 14 и 20 вводят стерильный антифрикционный раствор (вазелиновое масло, глицерин и др.). Затем раздвигают скобочную 2 и упорную 4 головки аппарата, у основания упорной рукоятки 7 стигают край дистального отрезка полого органа, а край проксимального отрезка стигаются кистью над скобочной полостью 2. После сближения дистального и проксимального участков полого органа известным способом иссекают кистевые швы, осаждают при этом края анастомоза и одновременно накладывают внутренний циркулярный шов в области соустья. С целью обеспечения герметичности шва выше и ниже анастомоза полый орган сдвигается под напором, с помощью шпателя и через канальцы 14 и 20 вводится красящее вещество.

После наложения кругового анастомоза, упорная рукоятка 7 и скобочная голова 2 не раздвигаются, к аппарату для наложения круговых анастомозов прикрепляют дополнительное устройство 6. Предварительно вращением гайки-барашка 55 разводят упорную 37 и скобочную 35 разводят друг от друга на расстояние, необходимое для зажима стенок органов от линии шва соустья. Созданного аппарата для наложения круговых анастомозов. Это расстояние определяется по шкале, метки которой по краям окошка корпуса 25 (не изображены). Вращением гайки-барашка 62 на переключателе 29 открывают круглое отверстие 60 и регулируют смещение бруса 61. Круглыми отверстиями 60 охватывается корпус 1 аппарата для наложения круговых анастомозов и фиксируется вращением гайки-барашка 62. При этом скобочная 48 и упорная 37 половины прижимают стенки полого органа к скобочной 2 и упорной 4 головкам аппарата для наложения кругового анастомоза.

в зубья 12 пластинчатых зацепов 40 погружаются в их стенки.

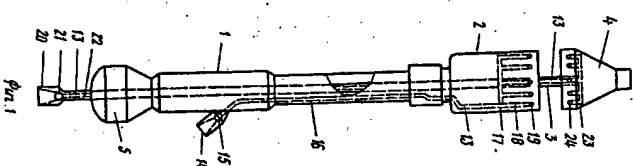
Повторно через канальцы 14 и 20 вводят антифрикционный раствор, и вращением гайки-барашка 55 сближают скобочную скобочную 48 и упорную 37 подвижные аппараты для создания поперечного шва, что создает складку на стенке полого органа над линией анастомоза. В завершающий момент, в результате спрессовывания упоров 11 пластинчатые зацепы 40 отходят, зубья 12 входят на стенки полого органа, что предупреждает их перфорацию. Дальнейшее сближение и сдвигание созданных складок осуществляется скобочной 48 и упорной 37 половинами. Нажатием рукоятки 45 и 46 поворачивают сдвигание тканей полого органа по скобочно-мышечному слою на протяжении 12 окружности.

Вращением гайки-барашка 55 в обратном направлении разводят скобочную 48 и упорную 37 половины на исходное состояние. Вращением гайки-барашка 62 от-

крывают круглое отверстие 60, заменяют скобочную гайку 51, и аппарат переключают на противоположную сторону для наложения круговых анастомозов, фиксируют в заданном положении вращением гайки-барашка 62, затем цикл прошивания повторяется аналогично изложенному.

После завершения формирования анастомоза повторно выше и ниже его ставится просекать полого органа и через канальцы 14 и 20 вводится контрастное вещество с целью контроля анастомоза на герметичность. После удаления аппарата для создания полого органа аппарат для наложения круговых анастомозов между полыми органами и отверстие в органе ушивают наглухо.

Предлагаемый аппарат обеспечивает создание анастомоза между полыми органами с помощью двухстороннего шва и обеспечивает контроль на герметичность.



BEST AVAILABLE COPY

Technical drawing of a mechanical device, showing three views: a side cross-section (top), a top view (middle), and a front view (bottom). The side cross-section view shows a complex assembly with a central shaft (42) passing through a housing (6). It includes a lever (45) with a handle (46) and a spring (12). The top view shows the device from above, with a central shaft (42) and a lever (45). The front view shows the device from the front, with a central shaft (42) and a lever (45). Various components are labeled with numbers 1 through 67.

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)